

**VIELSEITIG UND EXAKT.**

# MINIATUR-METALLBALGKUPPLUNGEN

**MODELLREIHE MK | 0,05 – 10 Nm**



**R+W**<sup>®</sup>  
COUPLING TECHNOLOGY

DIE PERFEKTE KUPPLUNG VON 0,05 – 10 Nm

[www.rw-kupplungen.de](http://www.rw-kupplungen.de)

# SPIELFREIE MINIATURMETALLBALGKUPPLUNGEN

## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

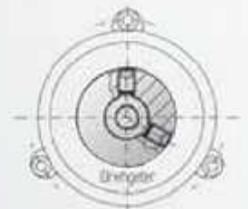
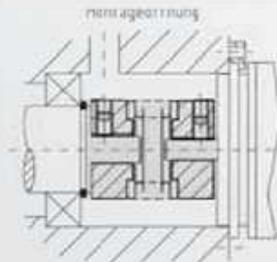
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### MK1



mit radialen Klemmschrauben  
von 0,05-10 Nm

- preiswerte Ausführung
- mit integrierter Demontagenut
- Welleneindrehung oder Wellenabflachung entfallen



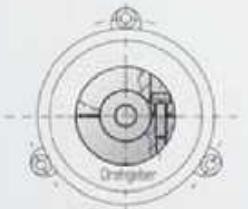
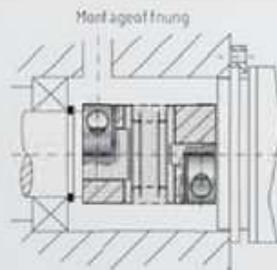
siehe Seite 4

### MK 2



mit Klemmnabe  
von 0,5-10 Nm

- montagefreundlich
- für dynamische Anwendungen
- feingewuchtet bis 90.000 U/min. möglich
- Lieferung mit geteilter Nabe möglich



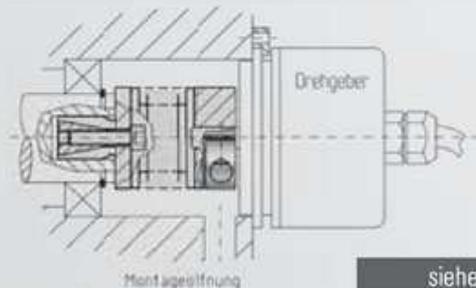
siehe Seite 5

### MK 3



mit Spreizdorn  
von 0,5-10 Nm

- kurze Bauweise
- für Hohlwellenanbindungen
- spart Einbauraum und Kosten



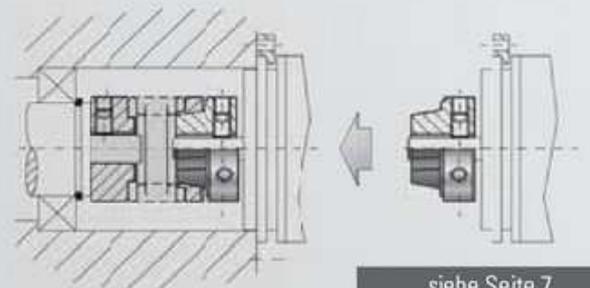
siehe Seite 6

### MK 4



mit radialen Klemmschrauben  
von 0,5-10 Nm

- axial steckbar
- elektrisch + thermisch isolierend
- mit integrierter Demontagenut
- Welleneindrehung oder Wellenabflachung entfallen
- montagefreundlich



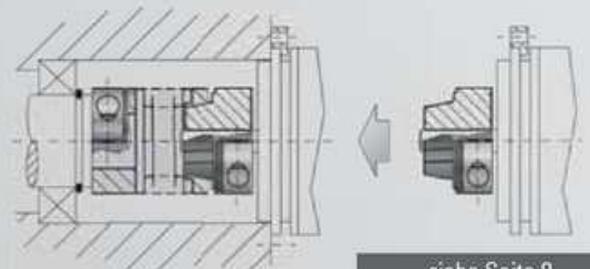
siehe Seite 7

### MK 5



mit Klemmnabe  
von 0,5-10 Nm

- axial steckbar
- elektrisch + thermisch isolierend
- montagefreundlich



siehe Seite 8



## MODELLE

## EIGENSCHAFTEN

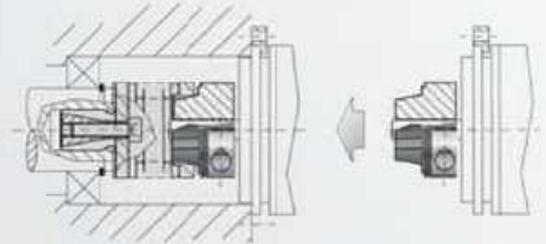
## EINSATZMÖGLICHKEITEN

### MK 6



mit Spreizdorn  
von 0,5-10 Nm

- steckbar
- kurze Bauweise
- für Hohlwellenanbindungen
- spart Einbauraum und Kosten
- montagefreundlich



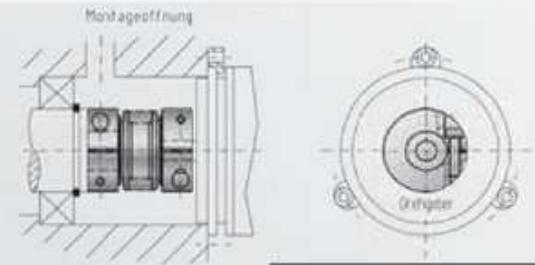
siehe Seite 9

### BKL 003



mit Klemmnabe  
bis 3 Nm

- extrem preiswert
- montagefreundlich
- temperaturbeständig bis + 200° C

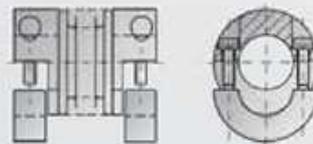


siehe Seite 10

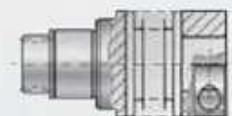
## MK Sonder



Miniatürkupplung mit integrierter Spindel



Miniatürkupplung in Halbschalenbauweise



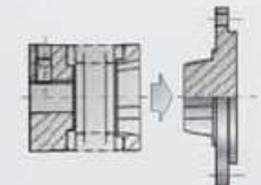
Miniatürkupplung mit Sonnenradwelle



Miniaturgelenkwelle



Miniatürkupplung mit Sonderball



spielfreie, steckbare Sonderlösung

## Anwendungsgebiete:

Für winkelsynchrone Drehmomentübertragung in Verbindung mit

- Impulsgebern
- Tachos
- Potentiometern
- kleinen Servoantrieben
- Schrittmotoren
- Meß- und Regelsystemen

## Eigenschaften der gesamten Produktpalette:

- absolut spielfrei
- hohe Verdrehsteife
- exakte Übertragung von Winkel- und Drehmoment
- lebensdauerfest
- Ausgleich von axialen, lateralen und angularen Wellenverlagerungen bei ruhigem, gleichmäßigem Lauf
- leichte Montage und Demontage
- verschleiß- und wartungsfrei

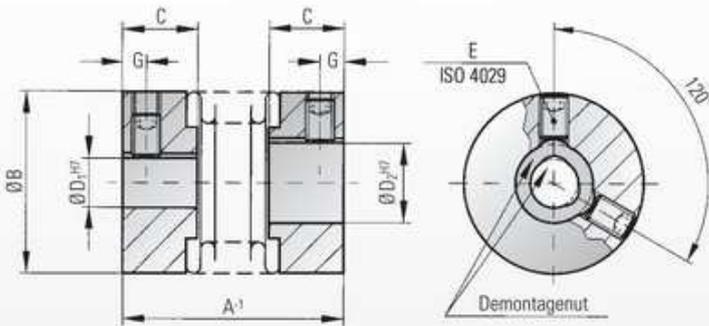


# MODELL MK1

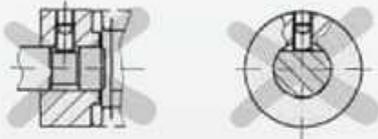
## TECHNISCHE INFORMATION



mit radialen Klemmschrauben



Bisherige Lösungen:



### Bestellbeispiel

MK1 / 5 / 26 / 4 / 5 / XX

- Modell
- Serie
- Gesamtlänge mm
- Bohrungs Ø D1 H7
- Bohrungs Ø D2 H7
- Sonder z.B. Naben rostfrei

### Eigenschaften:

- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- durch integrierte Demontagenut kann ein Abflachen der Welle entfallen
- preiswerte Ausführung
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Nabe AL  
Balg: Serie 0,5 Tombak

### Aufbau:

Naben mit radialen Klemmschrauben  
DIN 916 und integrierter Demontagenut

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 20.000 1/min. über 20.000 1/min.  
in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbindung 0,01 - 0,08 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

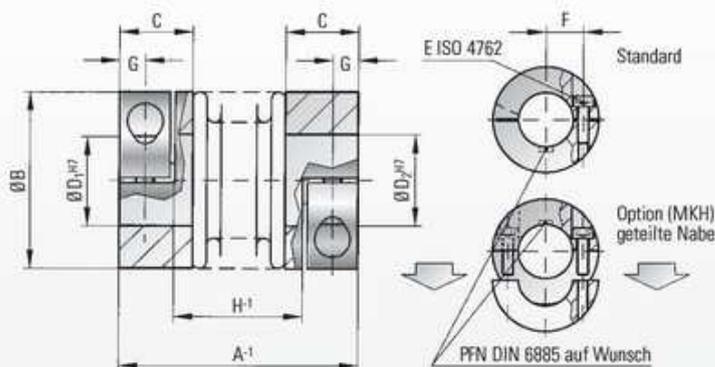
Modell MK 1			Serie																
			0,5		1		5		10		15		20		45		100		
Neundrehmoment (Nm)	$T_{KN}$		0,05	0,1	0,5	1,0	1,5	2,0	4,5	10									
Gesamtlänge (mm)	A		14	20	20	23	26	22	25	28	24	29	26	31	35	37	45	43	53
Außendurchmesser (mm)	B		6,5	10	15	15	19	25	32	40									
Passungslänge der Nabe (mm)	C		4	5	6,5	6,5	7,5	11	13	15									
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_{1/2}$		1-3	1-5	3-9	3-9	3-12	3-16	6-22	6-28									
Standardbohrung H7 (mm)	$D_{1/2}$		2	3	6	6	6/10	6/10	10	10									
Klemmschrauben ISO 4029	E		1xM2	1xM2,5	1xM3	1xM3	2xM3	2xM4	2xM5	2xM6									
Anzugsmoment (Nm)			0,35	0,75	1,3	1,3	1,3	2,5	4	6									
Abstand (mm)	G		1,5	1,8	2	2	2	2,5	3,5	4									
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J		0,1	0,4	1,1	1,2	1,3	1,3	1,8	2	4,7	5,5	15	18	20	65	70	180	220
Gewicht ca. (g)			1	5	6	6	6	7	8	12	14	22	24	26	54	58	106	114	
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_T$		50	70	280	210	170	510	380	320	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial	(mm)		0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral	(mm)	max. Werte	0,1	0,15	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular	(Grad)		1	1	1	1,5	2	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2

Integrierte Demontagenut ab Bohrungsdurchmesser 4 H7.



# MODELL MK2

## TECHNISCHE INFORMATION



mit Klemmnabe

### Eigenschaften:

- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- kraftschlüssige Verbindung durch Klemmnaben
- für hochdynamische Anwendungen
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Nabe AL

### Aufbau:

Standard: mit Klemmnabe und je einer seitlichen Schraube ISO 4762

Option (MKH): geteilte Klemmnabe, beide Nabenhälften sind in einer Richtung abnehmbar

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabe-Verbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

### Bestellbeispiel

MK2 / 5 / 25 / 4 / 5 / XX

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Naben rostfrei

MKH = geteilte Nabe

Modell MK 2		Serie															
		5		10		15		20		45		100					
Nenn Drehmoment (Nm)	$T_{KN}$	0,5		1,0		1,5		2,0		4,5		10					
Gesamtlänge (mm)	A	25	28	31	27	30	33	30	35	35	40	44	46	54	50	60	
Außendurchmesser (mm)	B	15		15		19		25		32		40					
Passungslänge der Nabe (mm)	C	9		9		11		13		16		16					
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_{1/2}$	3-7		3-7		3-8		3-12,7		5-16		5-24					
Standardbohrung H7 (mm)	$D_{1/2}$	6		6		6		6/10		10		10					
Schrauben ISO 4762	E	M2		M2		M2,5		M3		M4		M4					
Anzugsmoment (Nm)	E	0,43		0,43		0,85		2,3		4		4,5					
Mittenabstand (mm)	F	4,5		4,5		6		8		10		15					
Abstand (mm)	G	3		3		3,5		4		5		5					
Einfügelänge (H)	H	12	15	18	14	17	20	14,5	19,5	17	22	26	23,5	31,5	27,5	37,5	
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	2,6	2,8	3	3	3,4	3,6	8,5	9,5	25	27	29	100	108	160	205	
Gewicht ca. (g)		9	9	9	9	10	11	22	24	36	38	40	74	78	120	130	
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_T$	280	210	170	510	380	320	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800	
axial	max. Werte	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2	
lateral		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3	
angular		1	1,5	2	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2	

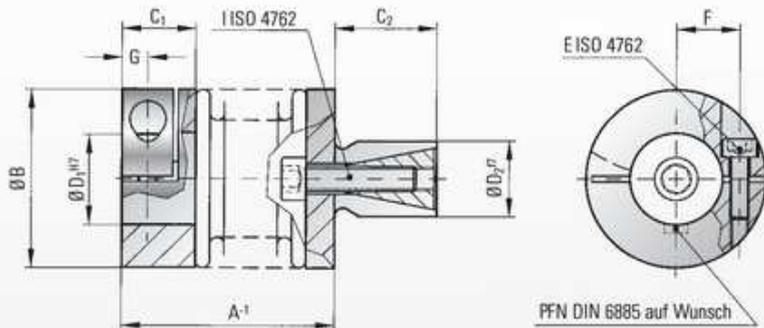


# MODELL MK3

## TECHNISCHE INFORMATION



mit Spreizdorn



### Eigenschaften:

- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- einfache Montage
- kurze Bauweise, spart Einbauraum und Kosten
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl,  
Klemmnabe AL Spreiznabe und Konus (Stahl)

### Aufbau:

1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762  
1 Seite Spreizdorn mit Konusklemmelement

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min.  
in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die  
Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten,  
Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

### Bestellbeispiel

**MK3 / 20 / 36 / 6 / 12 / XX**

- Modell
- Serie
- Gesamtlänge mm
- Bohrungs Ø D1 H7
- Zapfen Ø D2 f7
- Sonder z.B. Naben rostfrei

Empfohlene Bohrung für die Spreiznabe: H7

Modell MK 3			Serie														
			5			10			15		20			45		100	
Nennmoment (Nm)	$T_{ION}$		0,5			1			1,5		2			4,5		10	
Länge ohne Zapfen (mm)	A		20	23	26	22	25	28	24	30	27	33	36	36	44	41	51
Außendurchmesser (mm)	B		15			15			19		25			32		40	
Passungslänge (mm)	$C_1$		9			9			11		13			16		16	
Zapfenlänge (mm)	$C_2$		10			10			12		12			15		20	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_1$		3-7			3-7			4-8		4-12,7			5-16		6-24	
Standardbohrung H7 (mm)	$D_1$		6			6			6		6/10			10		10	
Standardzapfen f7 (mm)	$D_2$		8			8			10		12			14		16	
Schraube ISO 4762	E		M2			M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)			0,43			0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F		4,5			4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G		3			3			3,5		4			5		5	
Schraube ISO 4762	I		M3			M3			M4		M4			M5		M6	
Anzugsmoment (Nm)			1,5			1,5			3		4			6,5		11	
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	J		2,6	2,8	3,0	3,0	3,4	3,6	8,5	9,5	25	27	29	100	108	160	205
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_1$		280	210	170	510	380	320	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial (mm)			0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral (mm)			0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular (Grad)			1	1,5	2	1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2

Fehlende Nabenmaße siehe MK 2.

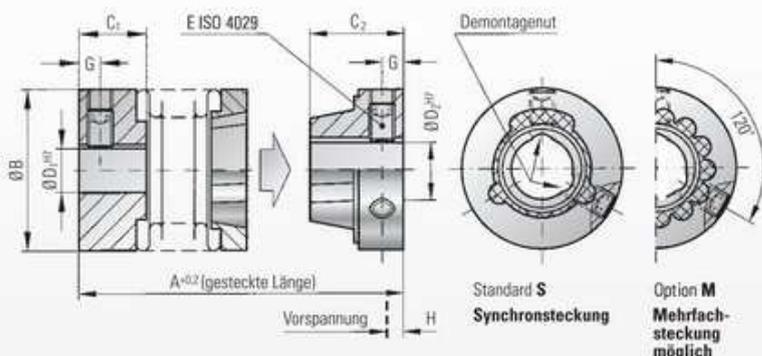


# MODELL MK4

## TECHNISCHE INFORMATION



steckbar, mit radialer Klemmschraube



### Eigenschaften:

- absolut spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- leichte Montage und Demontage
- elektrisch und thermisch isolierend
- verschleißfrei
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Klemmnaben und balgseitiges Konussegment: AL, nabenseitiges Konussegment: glasfaserverstärkter Kunststoff auf AL-Nabe aufgespritzt

### Aufbau:

Beidseitig Nabe mit radialen Klemmschrauben DIN 916 und integrierter Demontagenut; 1 Seite Nabe mit spielfreier, konischer Steckverbindung

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 20.000 1/min. über 20.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbinding 0,01 - 0,08 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

### Bestellbeispiel

**MK4 / 20 / 37 / 8 / 10 / XX**

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Option M

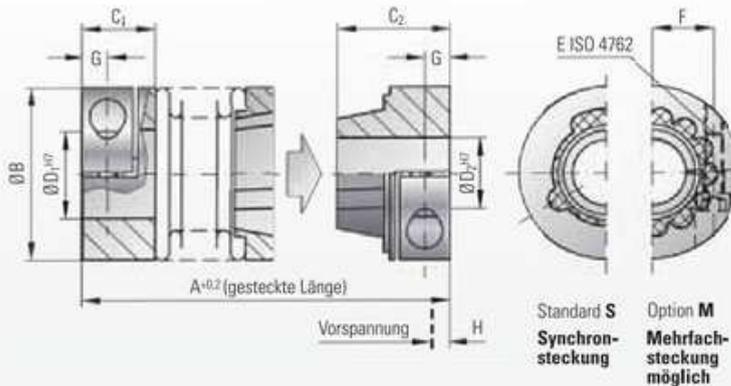
Modell MK 4		Serie											
		5			15		20			45		100	
Nennmoment (Nm)	$T_{KN}$	0,5			1,5		2			4,5		10	
Gesamtlänge ohne Vorspannung (mm)	A	22	25	28	26	31	28	33	37	39	47	46	56
Außendurchmesser (mm)	B	15			19		25			32		40	
Passungslänge (mm)	$C_1$	6,5			7,5		11			13		15	
Passungslänge (mm)	$C_2$	9			10		11			14		16	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_1$	3-9			3-12		3-16			6-22		6-28	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_2$	3-6,35			3-9		3-12,7			6-16		6-20	
Standardbohrung H7 (mm)	$D_{1/2}$	6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4029	E	1xM3			2xM3		2xM4			2xM5		2xM6	
Anzugsmoment (Nm)		1,3			1,3		2,5			4		6	
Abstand (mm)	G	2			2		2,5			3,5		4	
Vorspannung ca. (mm)	H	0,4			0,5		0,5			0,7		1	
Axiale Rückstellkraft bei max. Vorspannung (N)		5	3	2	4	3	3	4	3	15	10	25	30
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	2,0	2,2	2,5	5,5	6,0	21	23	25	80	85	200	210
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_T$	280	210	170	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial  (mm)	max. Werte	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral  (mm)		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular  (Grad)		1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2

Integrierte Demontagenut ab Bohrungsdurchmesser 4 H7.



# MODELL MK5

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

**MK5 / 20 / 37 / 6 / 10 / XX**

Modell  
Serie  
Gesamtlänge mm  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonder z.B. Option M



steckbar, mit Klemmnabe

### Eigenschaften:

- absolut spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- leichte Montage und Demontage
- elektrisch und thermisch isolierend
- verschleißfrei
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Klemmnaben und balgseitiges Konussegment: AL, nabenseitiges Konussegment: glasfaserverstärkter Kunststoff auf AL-Nabe aufgespritzt

### Aufbau:

1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762  
1 Seite Klemmnabe mit Schraube ISO 4762 und spielfreier, konischer Steckverbindung

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabeverbindung 0,01 - 0,05 mm

### Sonderlösungen:

Wie andere Passungen, Passfedernuten, Sondermaterial und Bälge sind kurzfristig möglich

Modell MK 5			Serie											
			5			15		20			45		100	
Nenn Drehmoment (Nm)	$T_{KN}$		0,5			1,5		2			4,5		10	
Gesamtlänge ohne Vorspannung (mm)	A		27	30	33	34	39	37	43	46	49	57	55	65
Außendurchmesser (mm)	B		15			19		25			32		40	
Passungslänge (mm)	$C_1$		9			11		13			16		16	
Passungslänge (mm)	$C_2$		12			14		16			20		21,5	
Sonderbohrung von Ø bis Ø H7 (mm)	$D_{1/2}$		3-6,35			3-8		3-12,7			5-16		5-20	
Standardbohrung H7 (mm)	$D_{1/2}$		6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4762	E		M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)			0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F		4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G		3			3,5		4			5		5	
Vorspannung ca. (mm)	H		0,4			0,5		0,5			0,7		1	
Axiale Rückstellkraft bei max. Vorspannung (N)			5	3	2	4	3	3	4	3	15	10	25	30
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$		3,0	3,2	3,5	9,0	10	28	30	33	110	120	220	230
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_T$		280	210	170	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
axial	(mm)	max. Werte	0,4	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,6	0,7	0,7	1	1	1,2
lateral	(mm)		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular	(Grad)		1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5

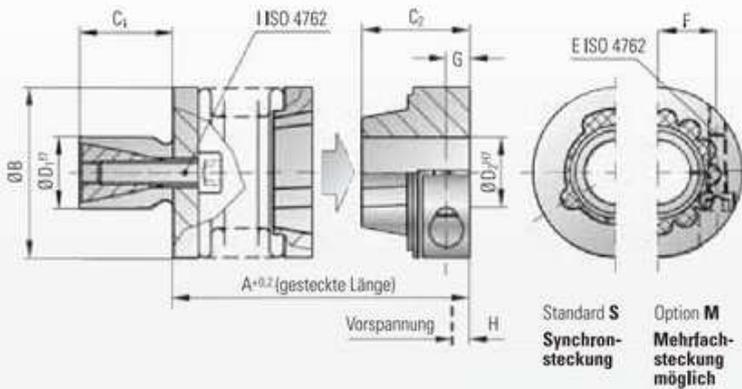


# MODELL MK6

## TECHNISCHE INFORMATION



steckbar, mit Spreizdorn



### Eigenschaften:

- absolut spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern
- leichte Montage und Demontage
- elektrisch und thermisch isolierend
- selbstnachstellend
- verschleißfrei
- niedriges Trägheitsmoment

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Klemmnaben und Befestigungsring: AL, Spreiznabe und Konus (Stahl)

### Aufbau:

1 Seite Spreizdorn mit Konusklemmelement  
1 Seite Klemmnabe mit spielfreier, konischer Steckverbindung

### Temperaturbereich:

-30 bis +120° C

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Lebensdauer:

Bei Beachtung der techn. Hinweise sind die Kupplungen dauerfest und wartungsfrei

### Passungsspiel:

Welle-Nabe Verbindung 0,01 - 0,05 mm

### Bestellbeispiel

**MK6/20 / 28 / 12 / 12 / XX**

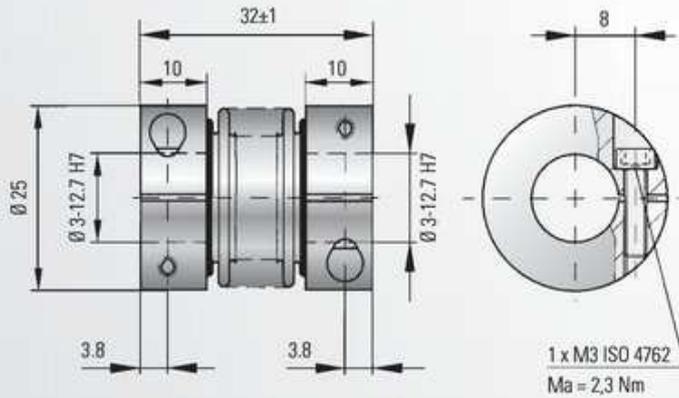
- Modell
- Serie
- Gesamtlänge mm
- Zapfen Ø D1 f7
- Bohrungs Ø D2 H7
- Sonder z.B. Option M

Modell MK 6		Serie											
		5			15		20			45		100	
Nenn Drehmoment (Nm)	$T_{KN}$	0,5			1,5		2			4,5		10	
Gesamtlänge ohne Vorspannung (mm)	A	21	24	27	27	32	28	34	38	38	46	45	55
Außendurchmesser (mm)	B	15			19		25			32		40	
Zapfenlänge (mm)	$C_1$	10			12		12			15		20	
Standardzapfen Ø f7 (mm)	$D_1$	8			10		12			14		16	
Passungslänge (mm)	$C_2$	12			14		16			20		21,5	
Sonderbohrung von Ø bis Ø (mm)	$D_2$	3-6,35			3-8		3-12,7			5-16		5-20	
Standardbohrung H7 (mm)	$D_2$	6			6		6/10			10		10	
Schrauben ISO 4762	E	M2			M2,5		M3			M4		M4	
Anzugsmoment (Nm)		0,43			0,85		2,3			4		4,5	
Mittenabstand (mm)	F	4,5			6		8			10		15	
Abstand (mm)	G	3			3,5		4			5		5	
Vorspannung ca. (mm)	H	0,4			0,5		0,5			0,7		1	
Schrauben ISO 4762	I	M3			M4		M4			M5		M6	
Anzugsmoment (Nm)		1,5			3		4			6,5		11	
Axiale Rückstellkraft bei max. Vorspannung (N)		5	3	2	4	3	3	4	3	15	10	25	30
Trägheitsmoment (gcm <sup>2</sup> )	$J_{ges}$	3,0	3,2	3,5	9,0	10	28	30	33	110	120	220	230
Torsionssteife (Nm/rad)	$C_T$	280	210	170	750	700	1200	1300	1200	7000	5000	9050	8800
lateral  (mm)	max. Werte	0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,15	0,2	0,25	0,2	0,25	0,2	0,3
angular  (Grad)		1	1,5	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2	1,5	2	1,5	2



# MODELL BKL 003

## TECHNISCHE INFORMATION



### Bestellbeispiel

BKL/ 003 / 3 / 5 / XX

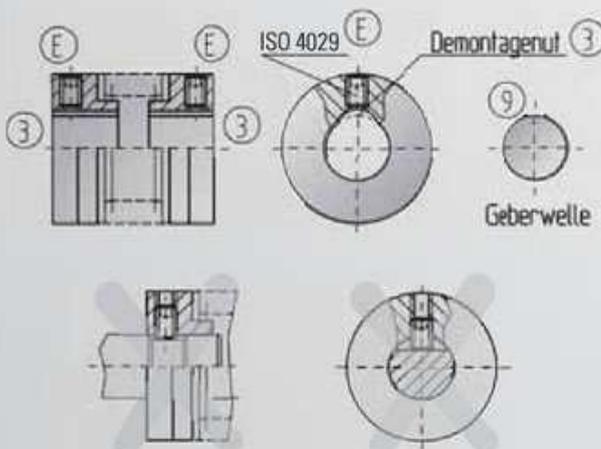
Modell  
Serie  
Bohrungs Ø D1 H7  
Bohrungs Ø D2 H7  
Sonderausführung

## Einbauhinweise

### Montagevorbereitung:

Der Metallbalg darf bei der Montage und Demontage nur 1,5fach über die im Katalog angegebenen zulässigen Verlagerungswerte verformt werden. Vermeiden Sie jegliche Kräfteanwendung. Die zu verbindenden Wellen und Bohrungen der Naben müssen schmutz- und gratfrei sein. Wellenanschlussmaße (auch Passfeder betreffende Maße) überprüfen und Toleranzen kontrollieren. Passungsspiel der Welle-/Nabe-Verbindungen 0,01 bis 0,05 mm.

### Klemmschrauben-Verbindung: Modell MK 1 / MK 4



Welleneindrehung oder Wellenabflachung entfallen



## ECOFLEX®

### Eigenschaften:

- preisgünstig
- spielfrei und verdrehsteif
- Ausgleich von Fluchtungsfehlern

### Material:

Balg aus hochelastischem Edelstahl, Nabe AL

### Aufbau:

Mit Klemmnabe und je einer seitlichen Schraube ISO 4762

### Temperaturbereich:

-40 bis +200° C

### Nenn Drehmoment:

3 Nm

### Drehzahlen:

Bis 10.000 1/min. über 10.000 1/min. in ausgewuchteter Ausführung

### Ausgleich von Wellenverlagerungen:

Lateralversatz bis 0,2 mm  
Axialversatz bis 1 mm  
Angularversatz bis 2°

**ECOFLEX®:** Die preisgünstige Alternative für Drehgeber, Potentiometer, Schrittmotoren und kleine Servoantriebe.

### Mögliche Bohrungsdurchmesser

3	4	4,76	5	6	6,35	7	8	9	9,53	10	11	12	12,7
---	---	------	---	---	------	---	---	---	------	----	----	----	------

- Ø 16 mit Außen Ø 27 möglich

Dieses Passungsspiel und das Einölen der Wellenzapfen erleichtert die Montage und Demontage. Die Klemmkraft verringert sich hierdurch nicht.

**Achtung!** Öle und Fette mit Molybdän-Disulfid oder sonstigen Hochdruckzusätzen sowie Gleitfettpasten dürfen nicht verwendet werden!

### Montage:

Komplette Metallbalgkupplung auf den Wellenstumpf aufschieben. Bei richtiger axialer Position Klemmschrauben (E) mittels Drehmomentschlüssel auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen. Nun den Wellenstumpf z.B. des Drehgebers einführen und bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Metallbalg Klemmschrauben (E) wie zuvor beschrieben anziehen.

Serie 1 - 10: 1 x Schraube pro Nabenseite

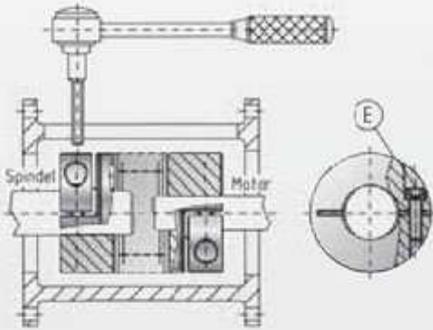
Serie 15 - 100: 2 x Schraube pro Nabenseite 120° versetzt

### Demontage:

Zur Demontage der R+W Metallbalgkupplung genügt ein Lösen der Klemmschrauben (E). Die Demontagenuten (3) ermöglichen ein leichtes Abziehen der Naben über die Druckstellen (9) der Klemmschrauben (E).

# EINBAUHINWEISE

## KLEMMNABEN-VERBINDUNG: MODELL MK2 / MK5 / ECOFLEX



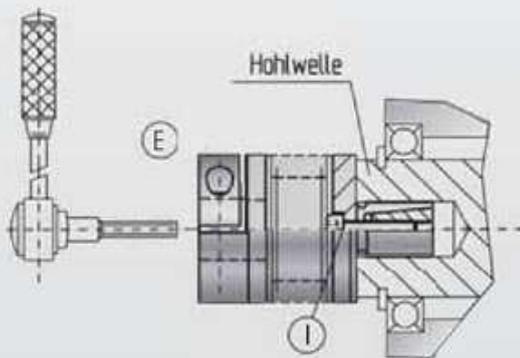
### Montage:

Komplette Metallbalgkupplung auf den Motorwellenstumpf aufschieben. Bei richtiger axialer Position Befestigungsschraube (E) mittels Drehmomentschlüssel auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen. Spindelwellenstumpf einführen, bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Metallbalg Befestigungsschraube (E) wie zuvor beschrieben anziehen.

### Demontage:

Zur Demontage der R+W Metallbalgkupplung genügt ein Lösen der Befestigungsschrauben (E).

## Spreiznaben-Verbindung: Modell MK 3 / MK 6



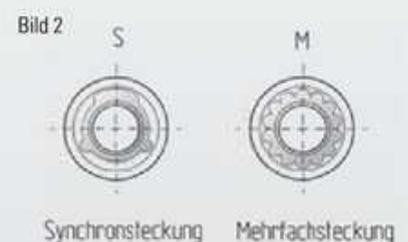
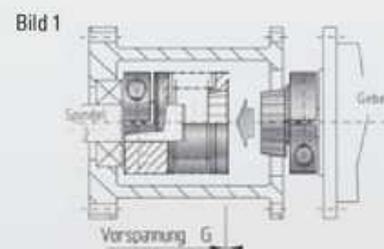
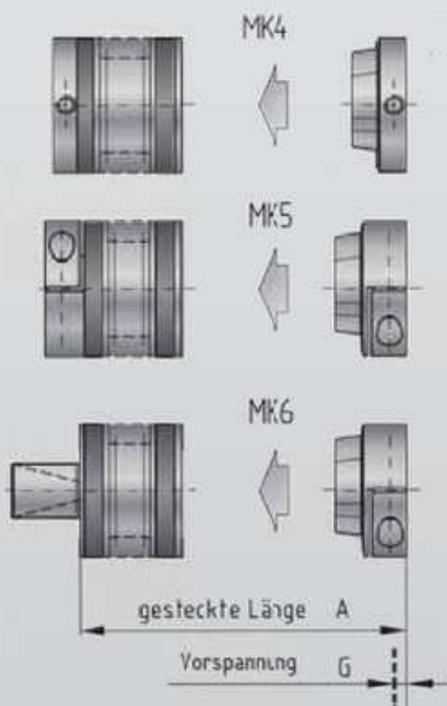
### Montage:

Komplette Metallbalgkupplung mit der Spreiznabenseite bis zur Nabenanlage in die Hohlwelle einführen. Befestigungsschraube (I) mittels Drehmomentschlüssel auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen. Nun den Wellenstumpf z.B. des Drehgebers einführen und bei richtiger axialer Position und axialkraftfreiem Metallbalg Klemmschraube (E) wie zuvor beschrieben anziehen. Anzugsmomente nach Tabelle.

### Demontage:

Zur Demontage der R+W Metallbalgkupplung genügt ein Lösen der Befestigungsschrauben E/I. Der Klemmkonus kann durch axialen Druck auf die Schraube (I) gelöst werden.

## Vorspannung der streckbaren Varianten MK 4 / MK 5 / MK 6



### Montage:

**Wichtig!** Vor der Montage muss das Einbaumaß der Metallbalgkupplung festgelegt werden, damit nach dem Ineinanderstecken die Vorspannung (G) erreicht wird (Bild 1). Metallbalgkupplung spielfrei, ohne axialen Druck ineinander stecken. Messen Sie nun die gesteckte Länge (A) der Metallbalgkupplung und legen Sie das Einbaumaß unter Berücksichtigung der Vorspannung (G) fest. Den Metallbalg mit einteiliger Nabe und die steckbare Kupplungsnabe mit glasfaserverstärktem Kunststoff auf die Wellenstümpfe aufschieben, bei dem Modell MK6 bis zur Nabenanlage in die Hohlwelle einführen.

Bei richtiger axialer Position Befestigungsschrauben mittels Drehmomentschlüssel auf die in der Tabelle angegebenen Anzugsmomente anziehen. Kupplungshälften ineinander stecken. Synchronsteckung (S) bzw. Mehrfachsteckung (M) (Bild 2) beachten. Die vor der Montage festgelegte Vorspannung (G) des Metallbalges muss deutlich spürbar sein. So erreichen Sie die spielfreie Drehmomentübertragung. Die max. zulässigen Verlagerungswerte werden durch die Vorspannung nicht gemindert.

**R+W – Kompetenz  
und Know-how  
für Ihre speziellen  
Anforderungen.**

R+W Antriebselemente GmbH  
Alexander-Wiegand-Straße 8  
D-63911 Klingenberg/Germany

Tel. +49-(0)9372 – 9864-0  
Fax +49-(0)9372 – 9864-20

info@rw-kupplungen.de  
www.rw-kupplungen.de



TGA-ZM-05-91-00  
Registrierungs-Nr. 40503432

Die vorstehenden Informationen beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und befreien den Verarbeiter nicht von eigenen umfassenden Prüfungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung, auch im Hinblick auf Schutzrechte Dritter, ist damit nicht gegeben. Der Verkauf unserer Produkte unterliegt unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

## DIE R+W-PRODUKTPALETTE:



### **SICHERHEITSKUPPLUNGEN Modellreihe SK**

Für 0,1 – 2.800 Nm  
Wellendurchmesser 4 – 100 mm  
Mit winkelsynchroner Wiedereinrastung, durchrastend,  
gesperrt oder freischaltend, einteilig oder steckbar



### **METALLBALGKUPPLUNGEN Modellreihe BK**

Für 15 – 10.000 Nm  
Wellendurchmesser 10 – 180 mm  
Einteilig oder steckbar



### **METALLBALGKUPPLUNGEN ECONOMY CLASS Modellreihe BKC/BKL**

Für 2 – 500 Nm  
Wellendurchmesser 4 – 75 mm



### **GELENKWELLEN Modellreihe ZA / ZAE**

Für 10 – 4.000 Nm  
Wellendurchmesser 10 – 100 mm  
Länge standardmäßig bis 6 m



### **MINIATURBALGKUPPLUNGEN Modellreihe MK**

Für 0,05 – 10 Nm  
Wellendurchmesser 1 – 28 mm  
Einteilig oder steckbar



### **ELASTOMER KUPPLUNGEN SERVOMAX<sup>®</sup> Modellreihe EK**

Für 2 – 2.000 Nm  
Wellendurchmesser 3 – 80 mm  
Spielfrei, steckbar



### **LINEARKUPPLUNGEN Modellreihe LK**

Für 70 – 2.000 N  
Gewinde M5 – M16



### **MIKROFLEXKUPPLUNG Modellreihe FK 1**

Nenn Drehmoment 1 Ncm  
Wellendurchmesser 1 – 1,5 mm